

SYSTEM AND METHOD FOR REMOTELY ACQUIRING DATA INSIDE MOBILE STATION

Patent number: JP2000341425
Publication date: 2000-12-08
Inventor: KATO HIDENORI
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO
Classification:
 - international: H04M11/00; H04Q7/38; H04M3/00; H04M7/06; H04N1/00
 - european:
Application number: JP19990148302 19990527
Priority number(s): JP19990148302 19990527

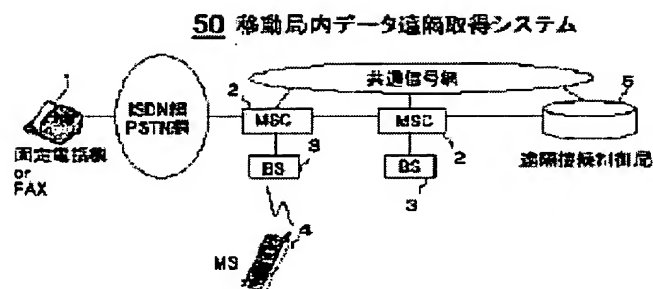
BEST AVAILABLE COPY

Report a data error here

Abstract of JP2000341425

PROBLEM TO BE SOLVED: To acquire data preserved in a mobile station from a fixed telephone or a fax machine at a distant place by reading the data preserved in the mobile station, installed on a node in a network and reading the data inside the mobile station by accessing the node via the fixed telephone or the fax machine existent at the distant place.

SOLUTION: A remote connection control station 5 performs certifying processing from a telephone number transmitted from a caller and a password number and transmits guidance for guiding a menu to the caller. The caller transmits a menu number in accordance with the guidance. Afterwards, when the remote control station 5 executes the transfer request of information preserved in a mobile station (MS) 4 to the MS 4, corresponding to this request, the MS 4 transfers the information inside the MS 4 to the remote connection control station 5. The remote connection control station 5 converts the information inside the MS 4 into audio or a fax machine 1 corresponding to the request of the caller and transmits the information



THIS PAGE BLANK (USPTO)

inside the MS 4 to the caller later.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-341425

(P2000-341425A)

(43)公開日 平成12年12月8日(2000.12.8)

(51)Int. Cl.	識別記号	F I	テ-マ-ト(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 M 11/00 3 0 1	5C062
H 0 4 Q 7/38		3/00	E 5K051
H 0 4 M 3/00		7/06	A 5K067
7/06		H 0 4 N 1/00	C 5K101
H 0 4 N 1/00			1 0 7 Z
審査請求 有	請求項の数 2 3	O L	(全 1 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-148302

(22)出願日 平成11年5月27日(1999.5.27)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 加藤 秀則

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100097113

弁理士 堀 城之

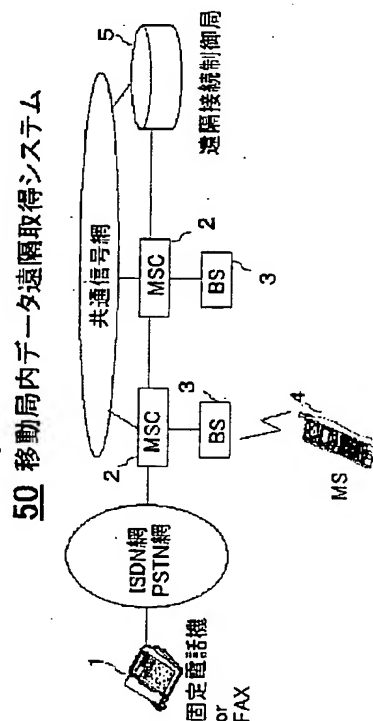
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 移動局内データ遠隔取得システムおよび移動局内データ遠隔取得方法

(57)【要約】

【課題】 本発明は、移動局に対して遠隔地にある固定電話またはFAXから当該移動局に保存されているデータを手入できる移動局内データ遠隔取得システムおよび移動局内データ遠隔取得方法を提供することを課題とする。

【解決手段】 ネットワーク内のノードに設けられ移動局4 (MS) に保存されているデータを読み出す手段と、遠隔地に存在する当該移動局4 (MS) の契約者が固定電話またはFAX 1を経由して当該ノードへアクセスして当該移動局4 (MS) 内部のデータを取り出す手段を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 移動局に対して遠隔地にある固定電話または F A X から当該移動局に保存されているデータを手続きできる移動局内データ遠隔取得システムであって、ネットワーク内のノードに設けられ移動局に保存されているデータを読み出す手段と、遠隔地に存在する固定電話または F A X を経由し当該ノードへアクセスして当該移動局内部のデータを取り出す手段を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 2】 前記遠隔地に存在する前記固定電話または F A X から当該移動局の電源断を実行する手段を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 3】 前記移動局への接続機能とデータ通信機能を有した遠隔接続制御局は、前記固定電話または F A X から移動通信交換局を経由してアクセスされた際に当該アクセスに応じて認証処理を実行するとともに、当該認証の結果が正当であった場合にのみ前記移動局へ接続して当該移動局内のデータを取得することを当該固定電話または F A X に許可する手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 4】 前記移動局は、前記遠隔接続制御局の要求に応じて前記移動局内のデータを前記遠隔接続制御局へ送信する手段を有することを特徴とする請求項 3 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 5】 前記固定電話または F A X から前記移動局への接続処理およびデータ通信処理は前記遠隔接続制御局を経由してのみ実行するように制限する手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 6】 前記遠隔接続制御局は前記移動局の電源断を要求する手段を有することを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 7】 前記移動局は前記遠隔接続制御局の電源断の要求に応じて自身の電源を落とす手段を有することを特徴とする請求項 3 乃至 6 のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 8】 前記遠隔接続制御局は、前記固定電話または F A X からネットワークを経由して送信される P B 信号の受信、前記移動局から送信されるデータの受信および／またはガイダンスの送信を実行する送受信部と、ネットワークを経由して送受信される信号の制御、前記送受信部より受け取る P B 信号やデータの制御および／またはガイダンスや加入者認証の制御を行う制御部と、ガイダンスや契約者の番号および／または暗証番号を保存する蓄積部と、前記移動局から送信されたデータを音声に変換する音声

変換部と、

前記移動局から送信されたデータを F A X 信号に変換する F A X 変換部を有することを特徴とする請求項 3 乃至 7 のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 9】 前記制御部は、P B 信号により受信した契約者の番号および暗証番号を基に正規の加入者が否かを認証する手段を有することを特徴とする請求項 8 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

10 【請求項 10】 前記制御部は、該当する前記移動局と接続して当該移動局に保存されているデータを手続きする手段を有することを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 11】 前記制御部は、前記入手したデータを発信元の前記固定電話または F A X へ音声や F A X として送信する手段を有することを特徴とする請求項 10 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

20 【請求項 12】 前記音声変換部は、前記移動局から入手したデータを音声に変換し前記制御部へ引き渡す手段を有することを特徴とする請求項 8 乃至 11 のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 13】 前記 F A X 変換部は、前記移動局から入手したデータを F A X 信号に変換し前記制御部へ引き渡す手段を有することを特徴とする請求項 8 乃至 12 のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 14】 前記移動局は、基地局と電波の送受信をするアンテナ部と、制御信号や音声やデータの受信信号を増幅し復調する受信部と、

30 制御信号や音声やデータの送信信号を変調し増幅する送信部と、電話帳、着信／発信履歴、音声メッセージ、ショートメッセージ、スケジュールのうち少なくともいずれか 1 つのデータを保存している蓄積部と、

前記遠隔接続制御局の要求に応じて前記蓄積部に保存されているデータの送信制御や前記移動局の電源断の制御を行う中央制御部と、

加入者に音声を発声する受話部と、

40 加入者からの音声を取り込む送話部を有することを特徴とする請求項 3 乃至 13 のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 15】 前記中央制御部は、前記遠隔接続制御局からの要求に応じて、前記蓄積部に保存されているデータを前記遠隔接続制御局へ送信する手段を有することを特徴とする請求項 14 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項 16】 前記中央制御部は、前記移動局自身の電源を落とす機能を有することを特徴とする請求項 14 に記載の移動局内データ遠隔取得システム。

【請求項17】 移動局に対して遠隔地にある固定電話またはFAXから当該移動局に保存されているデータを入手できる移動局内データ遠隔取得方法であって、ネットワーク内のノードに設けられ移動局に保存されているデータを読み出す工程と、遠隔地に存在する固定電話またはFAXを経由し当該ノードへアクセスして当該移動局内部のデータを取り出す工程を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得方法。

【請求項18】 前記遠隔地に存在する前記固定電話またはFAXから当該移動局の電源断を実行する工程を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得方法。

【請求項19】 前記移動局への接続機能とデータ通信機能を有した遠隔接続制御局は、前記固定電話またはFAXから移動通信交換局を経由してアクセスされた際に当該アクセスに応じて認証処理を実行するとともに、当該認証の結果が正当であった場合にのみ前記移動局へ接続して当該移動局内のデータを取得することを当該固定電話またはFAXに許可する工程を有することを特徴とする請求項17または18に記載の移動局内データ遠隔取得方法。

【請求項20】 前記移動局は、前記遠隔接続制御局の要求に応じて前記移動局内のデータを前記遠隔接続制御局へ送信する工程を有することを特徴とする請求項19に記載の移動局内データ遠隔取得方法。

【請求項21】 前記固定電話またはFAXから前記移動局への接続処理およびデータ通信処理は前記遠隔接続制御局を経由してのみ実行するように制限する工程を有することを特徴とする請求項20に記載の移動局内データ遠隔取得方法。

【請求項22】 前記遠隔接続制御局は前記移動局の電源断を要求する工程を有することを特徴とする請求項19乃至21のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得方法。

【請求項23】 前記移動局は前記遠隔接続制御局の電源断の要求に応じて自身の電源を落とす工程を有することを特徴とする請求項19乃至22のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、移動局内のデータを遠隔から取得する技術に係り、特に移動局に対して遠隔地にある固定電話またはFAXから当該移動局に保存されているデータを入手できる移動局内データ遠隔取得システムおよび移動局内データ遠隔取得方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、移動無線通信機は、半導体集積技術の進歩とともにその携帯性が極めて容易となり、需要が急速に伸びている。この移動無線通信機は、MCAシステム、アナログ/デジタル自動車電話、アナログ/デ

ジタルパーソナルハンディホン、PHS等多種類に及んでいるが、使用者は受信待ち受け時にはそれぞれ電源をオンして受信状態とし、さらに消費電力を削減して電池の消耗を減らすため通話する予定がないときには電源をオフして使用したいときの電池時間を持続させるように電力消費に関して注意を払っている。移動無線通信機は、このように送受信時が最大電力消費状態で、受信待ち受け時が次の電力消費状態で、電源のオフ時が最小電力消費状態である。従って、電池を充電するまでは、自分の移動無線通信機である携帯電話機を携帯しないときは、電源をオフ状態にしておきたいものである。かかる無線機の電源オン/オフスイッチをオフとすることを忘れ、バッテリーが放電してしまい、携帯型の無線機が使用不能となり、自動車携帯型の無線機の場合は、自動車の運転が使用不能となる場合さえ起こりかねない。このような不具合を解消するために、従来技術として、特開平7-86999号公報に提示されているものがある。また、特開平8-102107号公報においては、電話機からポケベル電波で発信された受信部呼び出し番号および電子機器制御用のメッセージ・コードを電子機器側に設けた無線受信手段で受信し、受信したメッセージ・コードを解読して電子機器に該当した電子機器制御用コードを電子機器制御用コード出力手段から出力して、電子機器を遠隔制御できるように構成した電子機器遠隔制御装置に関するものが開示されている。

【0003】 しかしながら、上述の技術では、携帯電話機の電源は入ったまま、ユーザーが携帯電話機をしばらく使用することができないような場所に忘れたとき、ユーザーは無線を使用して自分の携帯電話機の電源を切ることができるかもしれないが、本当に携帯電話機の電源を切断できたかどうかは、遠隔操作によっては確認することができない。また、特開平8-102107号公報においては、外部のプッシュホン電話機から遠隔制御によって特定のメッセージ・コードを送信しても、そのポケベル自体の電源を切断することは記載されていないし、また遠隔制御の電子機器が正確に電源切断されたのか否かを確認することはできなかった。

【0004】 このような問題点を解決することを目的とする従来技術としては、例えば、特開平10-136464号公報に記載のものがある。すなわち、特開平10-136464号公報に記載の従来技術は、メッセージを送信することによりバッテリー節約や切断処理等の制御実行を遠隔地から確認して信頼性を高めることを目的とするものであって、着信時にユーザが操作しなくても自動的に通話状態になる機能を装備した携帯電話機において、無線回線から特定電波を受信するアンテナと、着信により自動的にオフフックする自動送受信手段と、受信したメッセージを判定する受信メッセージ判定手段と、受信メッセージ判定手段の判定結果に基づいて制御を行う制御手段と、制御手段による制御の種類に応じた

送信メッセージを選択する送信メッセージ判定手段と、送信メッセージを自動送受信手段を通して送信する送信手段とを備え、受信メッセージは電源切断の指示を示すものであり、送信メッセージは所定時間後電源を切断する旨のメッセージであり、自動的に通話状態になったときにメッセージの受信時間を管理しているメッセージ受信時間管理手段を備え、送信メッセージはメッセージ受信時間を経過した旨のメッセージである携帯電話機である。このような携帯電話機によれば、しばらく使えないのに携帯電話機の電源が入ったままであるような、ユーザーがしばらく携帯電話機を使用できない場所に忘れてきたときに、その場所から携帯電話機の電源を切断して、その切断を確認できることにより、バッテリー浪費を防ぐとともに、心証的にも安心でき、また、操作は行ったものの、実際に電源が切断されているかがわからないという状態を回避するように操作が完了したことを示す情報をユーザーに送信することにより、不安な状態を回避でき、信頼性を高めることができるといった効果が開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術の移動通信では、遠隔の固定電話またはFAXから移動局内に保存されているデータを取り出すことは難しく、移動局を置き忘れた場合に移動局内に保存されている電話番号やスケジュール等のデータを確認することが難しいという問題点があった。

【0006】本発明は斯かる問題点を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、移動局に対して遠隔地にある固定電話またはFAXから当該移動局に保存されているデータを入手できる移動局内データ遠隔取得システムおよび移動局内データ遠隔取得方法を提供する点にある。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明の要旨は、移動局に対して遠隔地にある固定電話またはFAXから当該移動局に保存されているデータを入手できる移動局内データ遠隔取得システムであって、ネットワーク内のノードに設けられ移動局に保存されているデータを読み出す手段と、遠隔地に存在する固定電話またはFAXを経由し当該ノードへアクセスして当該移動局内部のデータを取り出す手段を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項2に記載の発明の要旨は、前記遠隔地に存在する前記固定電話またはFAXから当該移動局の電源断を実行する手段を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項3に記載の発明の要旨は、前記移動局への接続機能とデータ通信機能を有した遠隔接続制御局は、前記固定電話またはFAXから移動通信交換局を経由してアクセスされた際に当該アクセスに応じて認証処理を実行するとともに、当該認証の結果が正

当であつた場合にのみ前記移動局へ接続して当該移動局内のデータを取得することを当該固定電話またはFAXに許可する手段を有することを特徴とする請求項1または2に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項4に記載の発明の要旨は、前記移動局は、前記遠隔接続制御局の要求に応じて前記移動局内のデータを前記遠隔接続制御局へ送信する手段を有することを特徴とする請求項3に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項5に記載の発明の要旨は、前記固定電話またはFAXから前記移動局への接続処理およびデータ通信処理は前記遠隔接続制御局を経由してのみ実行するように制限する手段を有することを特徴とする請求項4に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項6に記載の発明の要旨は、前記遠隔接続制御局は前記移動局の電源断を要求する手段を有することを特徴とする請求項3乃至5のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項7に記載の発明の要旨は、前記移動局は前記遠隔接続制御局の電源断の要求に応じて自身の電源を落とす手段を有することを特徴とする請求項3乃至6のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項8に記載の発明の要旨は、前記遠隔接続制御局は、前記固定電話またはFAXからネットワークを経由して送信されるPB信号の受信、前記移動局から送信されるデータの受信および／またはガイダンスの送信を実行する送受信部と、ネットワークを経由して送受信される信号の制御、前記送受信部より受け取るPB信号やデータの制御および／またはガイダンスや加入者認証の制御を行う制御部と、ガイダンスや契約者の番号および／または暗証番号を保存する蓄積部と、前記移動局から送信されたデータを音声に変換する音声変換部と、前記移動局から送信されたデータをFAX信号に変換するFAX変換部を有することを特徴とする請求項3乃至7のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項9に記載の発明の要旨は、前記制御部は、PB信号により受信した契約者の番号および暗証番号を基に正規の加入者か否かを認証する手段を有することを特徴とする請求項8に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項10に記載の発明の要旨は、前記制御部は、該当する前記移動局と接続して当該移動局に保存されているデータを入手する手段を有することを特徴とする請求項8または9に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項11に記載の発明の要旨は、前記制御部は、前記入手したデータを発信元の前記固定電話またはFAXへ音声やFAXとして送信する手段を有することを特徴とする請求項10に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項12に記載の発明の要旨は、前記音声変換部は、前記移動局から入手したデータを音声に変換し前記制御部へ引き渡す手段を有することを特徴

とする請求項8乃至11のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項13に記載の発明の要旨は、前記FAX変換部は、前記移動局から入手したデータをFAX信号に変換し前記制御部へ引き渡す手段を有することを特徴とする請求項8乃至12のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項14に記載の発明の要旨は、前記移動局は、基地局と電波の送受信をするアンテナ部と、制御信号や音声やデータの受信信号を増幅し復調する受信部と、制御信号や音声やデータの送信信号を変調し増幅する送信部と、電話帳、着信／発信履歴、音声メッセージ、ショートメッセージ、スケジュールのうち少なくともいずれか1つのデータを保存している蓄積部と、前記遠隔接続制御局の要求に応じて前記蓄積部に保存されているデータの送信制御や前記移動局の電源断の制御を行う中央制御部と、加入者に音声を発声する受話部と、加入者からの音声を取り込む送話部を有することを特徴とする請求項3乃至13のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項15に記載の発明の要旨は、前記中央制御部は、前記遠隔接続制御局からの要求に応じて、前記蓄積部に保存されているデータを前記遠隔接続制御局へ送信する手段を有することを特徴とする請求項14に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項16に記載の発明の要旨は、前記中央制御部は、前記移動局自身の電源を落とす機能を有することを特徴とする請求項14に記載の移動局内データ遠隔取得システムに存する。また請求項17に記載の発明の要旨は、移動局に対して遠隔地にある固定電話またはFAXから当該移動局に保存されているデータを入手できる移動局内データ遠隔取得方法であって、ネットワーク内のノードに設けられ移動局に保存されているデータを読み出す工程と、遠隔地に存在する固定電話またはFAXを経由し当該ノードへアクセスして当該移動局内部のデータを取り出す工程を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得方法に存する。また請求項18に記載の発明の要旨は、前記遠隔地に存在する前記固定電話またはFAXから当該移動局の電源断を実行する工程を有することを特徴とする移動局内データ遠隔取得方法に存する。また請求項19に記載の発明の要旨は、前記移動局への接続機能とデータ通信機能を有した遠隔接続制御局は、前記固定電話またはFAXから移動通信交換局を経由してアクセスされた際に当該アクセスに応じて認証処理を実行するとともに、当該認証の結果が正当であった場合にのみ前記移動局へ接続して当該移動局内のデータを取得することを当該固定電話またはFAXに許可する工程を有することを特徴とする請求項17または18に記載の移動局内データ遠隔取得方法に存する。また請求項20に記載の発明の要旨は、前記移動局は、前記遠隔接続制御局の要求に応じて前記移動局内のデータを前記遠隔接続制御局へ送信す

る工程を有することを特徴とする請求項19に記載の移動局内データ遠隔取得方法に存する。また請求項21に記載の発明の要旨は、前記固定電話またはFAXから前記移動局への接続処理およびデータ通信処理は前記遠隔接続制御局を経由してのみ実行するように制限する工程を有することを特徴とする請求項20に記載の移動局内データ遠隔取得方法に存する。また請求項22に記載の発明の要旨は、前記遠隔接続制御局は前記移動局の電源断を要求する工程を有することを特徴とする請求項19乃至21のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得方法に存する。また請求項23に記載の発明の要旨は、前記移動局は前記遠隔接続制御局の電源断の要求に応じて自身の電源を落とす工程を有することを特徴とする請求項19乃至22のいずれか一項に記載の移動局内データ遠隔取得方法に存する。

【0008】

【発明の実施の形態】以下に示す各実施の形態は以下に掲げる特徴を備えている。まず第1の特徴は、ネットワーク内のノードに、携帯電話やPHS(Personal Handyphone System:簡易携帯電話機)の移動局(MS:Mobile Station)に保存されているデータを読み出す機能を設け、遠隔地にいる当該移動局(MS)の契約者が、固定電話またはFAXから当該ノードへアクセスすることにより、当該移動局(MS)内部のデータを取り出すことができることにある。また第2の特徴は、遠隔地にいる当該移動局(MS)の契約者が、固定電話またはFAXから当該移動局(MS)の電源断を実行できることにある。また第3の特徴は、図1に後述するネットワーク構成において、発信者は固定電話またはFAXから移動通信交換局(MSC:Mobile-service Switching Center)を経由して遠隔接続制御局へアクセスし、遠隔接続制御局は認証処理を行い、移動局(MS)へ接続して移動局(MS)内のデータを取得できることにある。また第4の特徴は、移動局(MS)が、遠隔接続制御局の要求に応じて移動局(MS)内のデータを遠隔接続制御局へ送信できることにある。また第5の特徴は、移動局(MS)への接続機能とデータ通信機能を有した遠隔接続制御局を経由することで、固定電話またはFAXから遠隔接続制御局を経由しないで直接、移動局(MS)へ接続した場合に移動局(MS)の着信呼が呼び出しのまま留守番電話等に転送処理が実施されてしまい接続できないといったケースを回避できることにある。そして第6の特徴は、遠隔接続制御局が移動局(MS)の電源断を要求する機能を有し、移動局(MS)が遠隔接続制御局の要求に応じて移動局(MS)自身の電源を落とす機能を有していることにある。以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0009】(第1の実施の形態)初めに、図面に基づ

き第1の実施の形態を説明する。図1は本発明の第1の実施の形態にかかる移動局内データ遠隔取得システム50を説明するためのネットワーク構成を示し、図2は図1の移動局内データ遠隔取得システム50の一部である遠隔接続制御局5の構成を示している。図1を参照すると、本実施の形態の移動局内データ遠隔取得システム50は、固定電話またはFAX1からISDN網(Integrated Service Digital Network: 総合デジタル通信網)やPSTN網(Public Switched Telephone Network: 公衆電話網)に接続された固定電話またはFAX1、固定電話またはFAX1からISDN網やPSTN網、共通線信号網に接続された複数の移動通信交換局2(MSC: Mobile-service Switching Center)、移動通信交換局2(MSC)に接続された基地局3(BS: Base Station)、携帯端末等の移動局4(MS: Mobile Station) 共通線信号網および移動通信交換局(MSC)に接続された遠隔接続制御局5を中心にして構成されている。

【0010】一方、図1に示す本実施の形態の遠隔接続制御局5は、図2に示すように、固定電話またはFAX1からISDN網(Integrated Service Digital Network: 総合デジタル通信網)やPSTN網(Public Switched Telephone Network: 公衆電話網)を経由して送信されるPB(トーンダイヤル)信号の受信や移動局4(MS)から送信されるデータの受信やガイダンスを送信する送受信部10と、共通線信号網を経由して送受信される信号の制御や送受信部10より受け取るPB信号やデータの制御、ガイダンスや加入者認証の制御を行う制御部11と、ガイダンスや契約者の番号や暗証番号を保存する蓄積部12と、移動局4(MS)から送信されたデータを音声に変換する音声変換部13と、移動局4(MS)から送信されたデータをFAX信号に変換するFAX変換部14を中心にして構成されている。

【0011】図2に示す制御部11はPB信号により受信した契約者の番号と暗証番号から正規の加入者か否かを認証する機能、該当する移動局4(MS)と接続して当該移動局4(MS)に保存されているデータを入手する機能、当該入手したデータを発信元の固定電話またはFAX1へ音声やFAXとして送信する機能を有している。音声変換部13は移動局4(MS)から入手したデータを音声に変換し制御部11へ引き渡す機能を有している。FAX変換部14は移動局4(MS)から入手したデータをFAX信号に変換し制御部11へ引き渡す機能を有している。

【0012】図3は図1のネットワーク構成の一部である移動局4(MS)の構成を示している。図1、図3を

参照すると、図1に示す本実施の形態の移動局4(MS)は、図3に示すように、基地局3(BS: Base Station)と電波の送受信をするアンテナ部20と、制御信号や音声やデータの受信信号を増幅し復調する受信部21と、制御信号や音声やデータの送信信号を変調し増幅する送信部22と、遠隔接続制御局5の要求に応じて蓄積部12に保存されているデータの送信制御や移動局4(MS)の電源断の制御を行う中央制御部23と、電話帳や着信/発信履歴や音声メッセージやショートメッセージやスケジュール等のデータを保存している蓄積部24と、加入者に音声を発声する受話部25(レシーバ)と、加入者からの音声を取り込む送話部26(マイク)を中心にして構成されている。本実施の形態の中央制御部23は遠隔接続制御局5からの要求に応じて、蓄積部24に保存されているデータを遠隔接続制御局5へ送信する機能、移動局4(MS)自身の電源を落とす機能を有している。

【0013】次に、図4乃至図8を参照して遠隔接続制御局5の動作(移動局内データ遠隔取得方法)について説明する。図4は本発明の第1の実施の形態にかかる移動局内データ遠隔取得方法を説明するためのフローチャートである。図4を参照すると、まず、発信者は固定電話またはFAX1から特番(例: 090-123-45678)をダイヤルし遠隔接続制御局5へ接続し(ステップ40)、遠隔接続制御局5から送出されるガイダンスに従って契約している電話番号と暗証番号をPB信号で入力することで、遠隔接続制御局5にて認証処理が行われる(ステップ41)。認証処理がOK(ステップ41のOK)になるとメニュー案内のガイダンスが流れるので、発信者はメニューを番号で入力する(ステップ42)。認証処理が失敗すると(ステップ41のNG)そのまま処理を終了する。

【0014】メニュー番号が“1”以外の場合(ステップ43の“1”以外)、メニュー番号(ステップ44の“2”または“2”以外)によって、移動局4(MS)の電源を落とす場合(ステップ44の“2”)と、終了する場合(ステップ45の“3”)とに分かれる。移動局4(MS)の電源を落とす場合(ステップ44の“2”)、遠隔接続制御局5は移動局4(MS)へ発信し(ステップ46)、応答があるとき(ステップ46の「応答あり」)は移動局4(MS)の電源断を要求し(ステップ47)、処理を終了する。応答がないとき(ステップ46の「応答なし」)は処理を終了する。ステップ45でメニュー番号が“3”以外であるときはステップ42へジャンプする。

【0015】移動局4(MS)からデータを取り出す場合(ステップ43の“1”)、発信者は取り出す方法(音声またはFAX)を選択しメニュー番号を入力する(ステップ48)。発信者は、次に取り出したいデータを選択しメニュー番号を入力後(ステップ49)、遠隔

接続制御局5は移動局4 (MS) へ発信し (ステップ50)、応答がある場合 (ステップ50の「応答あり」)、移動局4 (MS) から発信者が選択したデータを入手する (ステップ51)。その後、入手したデータを遠隔接続制御局5にて音声またはFAXへ変換し (ステップ52)、変換済みの固定電話またはFAX1へ送信し (ステップ53)、他の情報を入手するかどうかをチェックし (ステップ54)、他の情報を入手する場合 (ステップ54のYES) はステップ42へジャンプし、他の情報を入手しない場合 (ステップ54のNO) は処理を終了する。遠隔接続制御局5が移動局4 (MS) へ発信し (ステップ50) 応答がない場合 (ステップ50の「応答なし」)、そのまま処理を終了する。

【0016】図5にメニューのフローチャートを示す。図5を参照すると、メニュー案内ガイダンスの例として「移動局4 (MS) よりデータを取り出す場合は“1”を、移動局4 (MS) の電源を落とす場合は“2”を、終了する場合は“3”を入力して下さい。」のようなガイダンスを流し (ステップ60)、入力番号が“3”の場合 (ステップ61の“3”) は終了し、入力番号が“2”の場合 (ステップ61の“2”) は移動局4 (MS) の電源を落として (ステップ65) 終了し、入力番号が“1”の場合 (ステップ61の“1”) は「データを音声で取り出す場合は“1”を、データをFAXで取り出す場合は“2”を入力して下さい。」というようなガイダンスを流し (ステップ62)、番号の入力後、「取り出したいデータの番号を入力して下さい。全てのデータは“0”、電話帳は“1”、…を入力して下さい。」のようなガイダンスを流し (ステップ63)、それぞれステップ62および63で入力された条件を基に移動局4 (MS) からデータを取り出して固定電話またはFAX1へデータを送信する (ステップ64)。図6に移動局4 (MS) より情報を取り出す場合のシーケンス例 (その1) を示す。図6を参照すると、まず、発信者は固定電話またはFAX1を利用して特番をダイヤルすることで、遠隔接続制御局5へ接続しガイダンスに従って電話番号と暗証番号を送信する。遠隔接続制御局5は発信者から送信されてきた電話番号と暗証番号から認証処理を行い、発信者へメニューを案内するガイダンスを送信する。発信者は当該ガイダンスに従ってメニュー番号を送信する。その後、遠隔接続制御局5が移動局4 (MS) に対して移動局4 (MS) 内に保存されている情報の転送要求を実行すると、これに応じて、移動局4 (MS) が遠隔接続制御局5へ移動局4 (MS) 内の情報 (電話帳、ショートメッセージ、スケジュール等) を転送する。遠隔接続制御局5は移動局4 (MS) 内の情報を、発信者の要求に合わせて音声またはFAXへ変換処理後、発信者へ当該移動局4 (MS) 内の情報を送信する。また、発信者が移動局4 (MS) 内の別の情報を欲しいときは、さらにメニュー案内のガイダンスに従

て要求する。発信者が終了したい場合、終了のメニュー番号を入力することで遠隔接続制御局5との接続を解除する。

【0017】図7に移動局4 (MS) より情報を取り出す場合のシーケンス例 (その2) を示す。図7を参照すると、認証処理までは図6のシーケンスと同様だが、図7において遠隔接続制御局5は、発信者を電話番号と暗証番号で認証後直ちに移動局4 (MS) に対して移動局4 (MS) 内の全ての情報を転送するよう要求を出し、移動局4 (MS) 内の全ての情報を入手し、当該情報を音声またはFAXへ変換する。その後、発信者はメニュー案内のガイダンスに従ってメニュー番号を入力し、メニュー番号に対応する移動局4 (MS) 内の情報を音声またはFAXで入手する。さらに別の情報が欲しい場合、ガイダンスに従って要求する。このとき、図6のシーケンスと異なり発信者の要求のたびに遠隔接続制御局5と移動局4 (MS) の間で接続する必要がない。

【0018】図8に移動局4 (MS) の電源断をする場合のシーケンスを示す。図8を参照すると、認証処理までは図6や図7のシーケンスと同様で、その後に発信者へメニュー案内のガイダンスを送信する。その際、遠隔接続制御局5は発信者から移動局4 (MS) の電源断を要求するPB信号を受けると移動局4 (MS) へ電源断要求を送信し、これに応じて移動局4 (MS) は遠隔接続制御局5へ応答信号を送出後に電源断を行う。

【0019】以上説明したように第1の実施の形態によれば、以下に掲げる効果を奏する。まず第1の効果は、得意先の電話番号やスケジュール等が移動局4 (MS) の中だけに保存されている状態で移動局4 (MS) を自宅等に置き忘れた場合であっても、遠隔地にある固定電話またはFAX1から移動局4 (MS) に保存されている電話番号やスケジュール等を入手できることである。その理由は、遠隔地にある固定電話またはFAX1から遠隔接続制御局5を経由して移動局4 (MS) のデータを入手する手段を有しているためである。また第2の効果は、電源が入った状態の移動局4 (MS) を自宅等に置き忘れた場合であっても、遠隔地にある電話機から当該移動局4 (MS) の電源を落とすことで無駄な電池を消費しなくて済むことである。その理由は、遠隔地にある電話機から遠隔接続制御局5を経由して移動局4 (MS) の電源を落とす手段を有しているためである。そして第3の効果は、現在GSMに用いられているSIMカード対応の移動局4 (MS) のように一度電源を切ると再度入れる際に認証番号を入力する移動局4 (MS) に対して遠隔から当該移動局4 (MS) の電源断を実施することで当該移動局4 (MS) の不正使用を防ぐことができることである。

【0020】(第2の実施の形態) 本発明の第2の実施の形態について図9を参照して説明する。図9は図1の移動局内データ遠隔取得システム50の一部である遠隔

接続制御局5の第2の実施の形態を示す構成図である。図9を参照すると、本実施の形態の移動局4は、第1の実施の形態の移動局4(MS)の構成に加えて、移動局4(MS)内のデータを音声に変換する音声変換部71と移動局4(MS)内のデータをFAXに変換するFAX変換部72を備えている点に特徴を有している。遠隔接続制御局5は発信者から送信される電話番号と暗証番号で認証処理後、移動局4(MS)へ呼を転送する。

【0021】本実施の形態では、移動局4(MS)は直接、移動局4(MS)内のデータを音声やFAXへ変換して発信者へ送ることで、遠隔接続制御局5を経由することなく、発信者と移動局4(MS)の間で直接データのやり取りができるようになるといった効果を奏する。さらに加えて、発信者は固定電話またはFAX1だけでなく、携帯電話やPHS等の他の移動局4(MS)においても特番をダイヤルすることで、固定電話またはFAX1から発信することと同様に移動局4(MS)内のデータを取り出すことができるようになるといった効果もある。

【0022】最後に、本実施の形態と前述の従来技術とを対比してその技術的差違および効果について説明する。まず第1に、本発明では、加入者は遠隔接続制御局5からのガイダンス案内に応じて移動局4(MS)のデータを入手する場合と移動局4(MS)の電源断をする場合とを選択できる。一方、特開平10-136464号公報に記載の従来技術においてはデータ入手に関する記載はない。

【0023】また第2に、特開平10-136464号公報に記載の従来技術において遠隔から移動局(MS)の電源断をする場合、着信呼にユーザが操作しなくても自動的に通話状態になる機能を装備した携帯電話(移動局(MS))でなければならない。これに対して本発明はそのような機能は必要がない。本発明は移動通信網に設置した遠隔接続制御局5から移動局4(MS)へ制御信号を利用して、「移動局4(MS)の電源断要求」を送信する。

【0024】そして第3に、特開平10-136464号公報に記載の従来技術は移動局(MS)の電源断をする際、認証についての記載がなく、他人の移動局(MS)の電源を切ることができてしまうと思われる。これに対して本発明は遠隔接続制御局5にて契約番号と暗証番号により認証を実現している。以上説明したように本発明は特開平10-136464号公報に記載の従来技術とは構成および効果を異にすると思考される。

【0025】なお、本発明が上記各実施の形態に限定されず、本発明の技術思想の範囲内において、各実施の形態は適宜変更され得ることは明らかである。また上記構成部材の数、位置、形状等は上記実施の形態に限定されず、本発明を実施する上で好適な数、位置、形状等にすることができる。また、各図において、同一構成要素に

は同一符号を付している。

【0026】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されているので、以下に掲げる効果を奏する。まず第1の効果は、得意先の電話番号やスケジュール等が移動局の中だけに保存されている状態で移動局を自宅等に置き忘れた場合であっても、遠隔地にある固定電話またはFAXから移動局に保存されている電話番号やスケジュール等を入手できることである。その理由は、遠隔地にある固定電話またはFAXから遠隔接続制御局を経由して移動局のデータを入手する手段を有しているためである。また第2の効果は、電源が入った状態の移動局を自宅等に置き忘れた場合であっても、遠隔地にある電話機から当該移動局の電源を落とすことで無駄な電池を消費しなくて済むことである。その理由は、遠隔地にある電話機から遠隔接続制御局を経由して移動局の電源を落とす手段を有しているためである。そして第3の効果は、現在GSMに用いられているSIMカード対応の移動局のように一度電源を切ると再度入れる際に認証番号を入力する移動局に対して遠隔から当該移動局の電源断を実施することで当該移動局の不正使用を防ぐことができることである。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態にかかる移動局内データ遠隔取得システムを説明するためのネットワーク構成図である。

【図2】図1の移動局内データ遠隔取得システムの一部である遠隔接続制御局の第1の実施の形態を示す構成図である。

【図3】図1のネットワーク構成の一部である移動局(MS)の構成図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態にかかる移動局内データ遠隔取得方法を説明するためのフローチャートである。

【図5】メニューのフローチャートである。

【図6】移動局(MS)より情報を取り出す場合のシーケンス例(その1)である。

【図7】移動局(MS)より情報を取り出す場合のシーケンス例(その2)である。

【図8】移動局(MS)の電源断をする場合のシーケンスである。

【図9】図1の移動局内データ遠隔取得システムの一部である遠隔接続制御局の第2の実施の形態を示す構成図である。

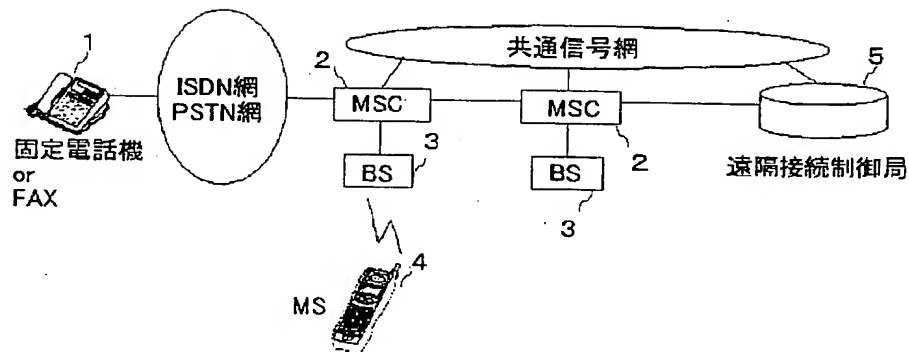
【符号の説明】

- 1…固定電話またはFAX
- 2…移動通信交換局(MSC)
- 3…基地局(BS)
- 4…移動局(MS)
- 5…遠隔接続制御局
- 10…送受信部

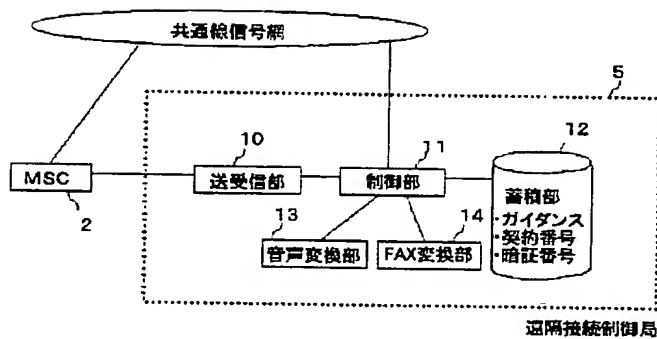
- 1 1…制御部
- 1 2…蓄積部
- 1 3…音声変換部
- 1 4…FAX変換部
- 2 0…アンテナ部
- 2 1…受信部
- 2 2…送信部

- 2 3…中央制御部
- 2 4…蓄積部
- 2 5…受話部
- 2 6…送話部
- 5 0…移動局内データ遠隔取得システム
- 7 1…音声変換部
- 7 2…FAX変換部

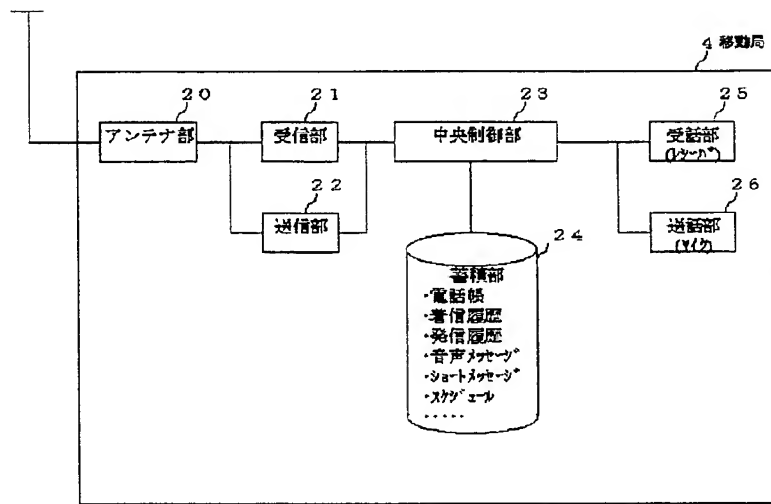
【図1】

50 移動局内データ遠隔取得システム

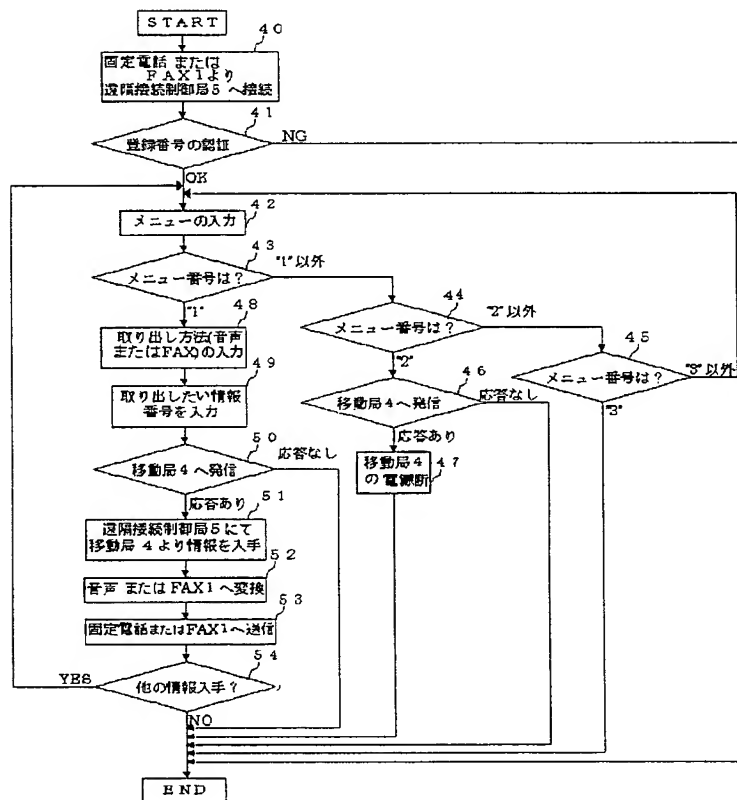
【図2】



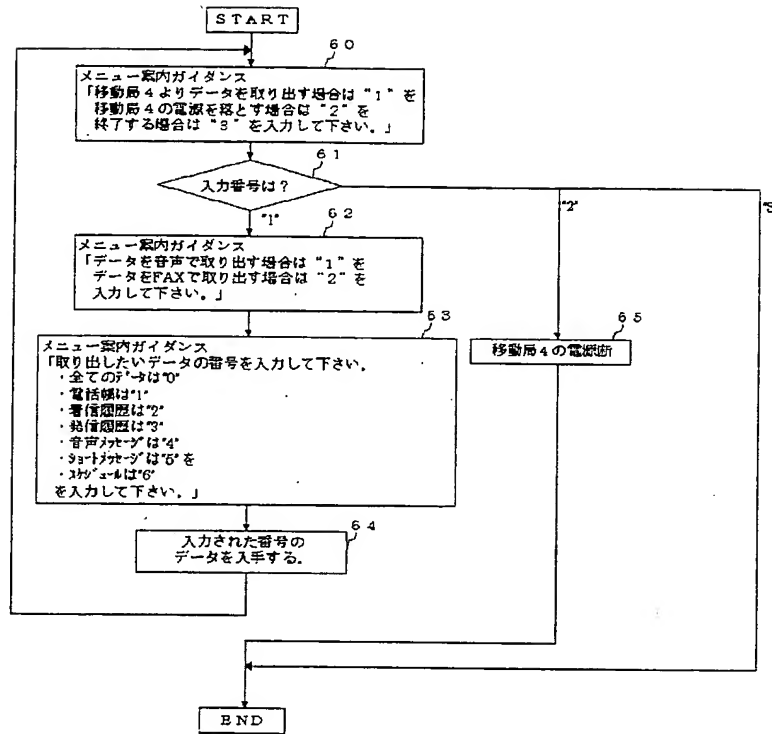
【図3】



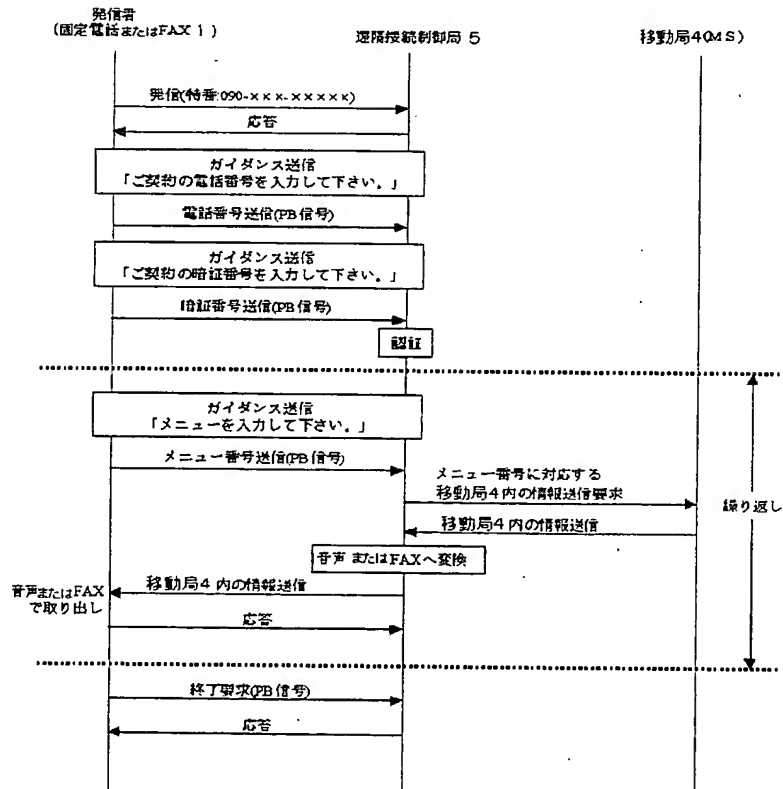
【図4】



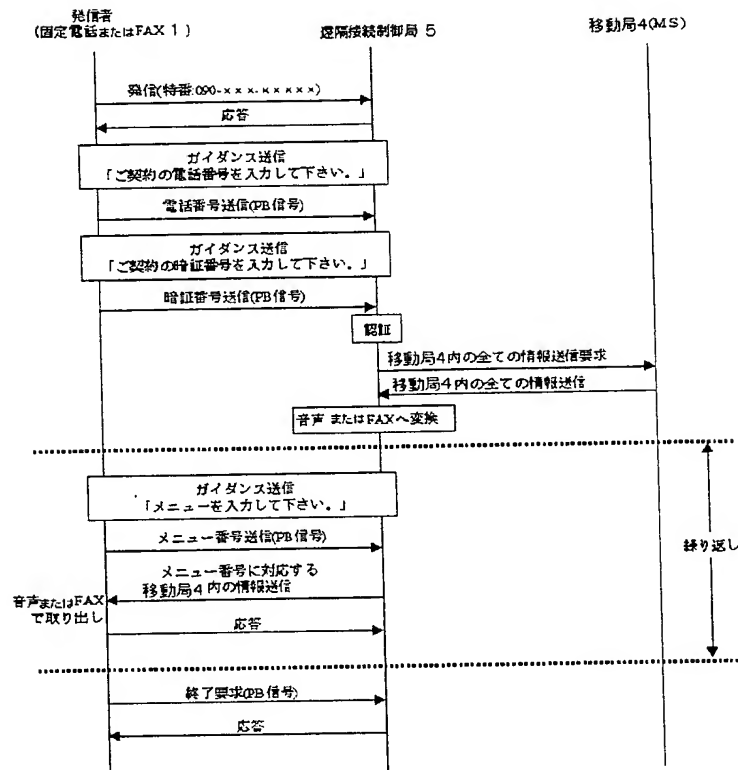
【図5】



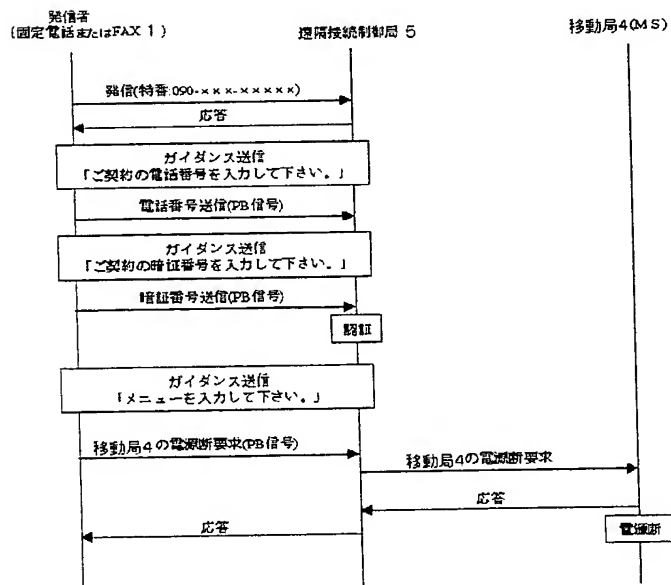
【図6】



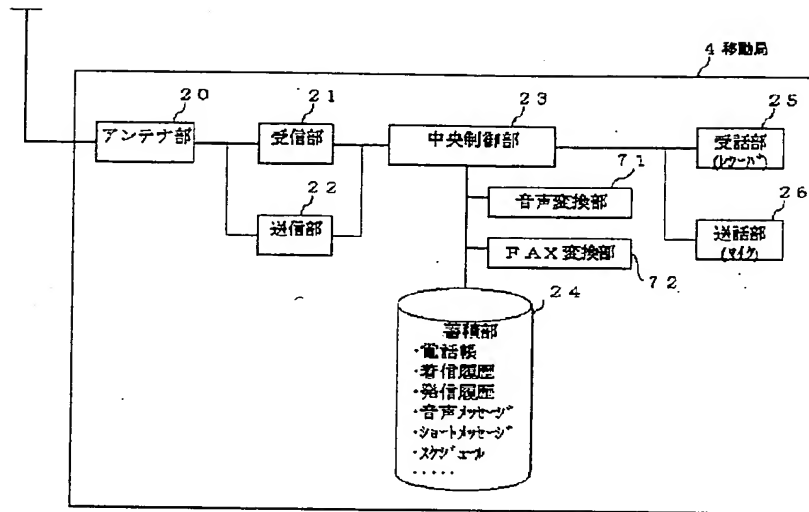
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

H 0 4 N 1/00

識別記号

1 0 7

F I

H 0 4 B 7/26

テーマコード(参考)

1 0 9 M

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA12 AA20 AA37 AB51
AC43 AE16
5K051 AA09 BB05 CC01 CC07 DD01
DD15 FF01 HH03 HH19 KK05
5K067 AA34 BB21 BB28 DD17 DD27
DD52 EE02 EE16 FF07 GG13
HH11 HH17 HH22 HH23
5K101 KK11 KK12 LL01 LL12 MM07
NN18 NN21 PP03 TT02 TT06

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)